

3 1761 116491325

MOBILITY PLUS

A transportation newsletter for the disabled community

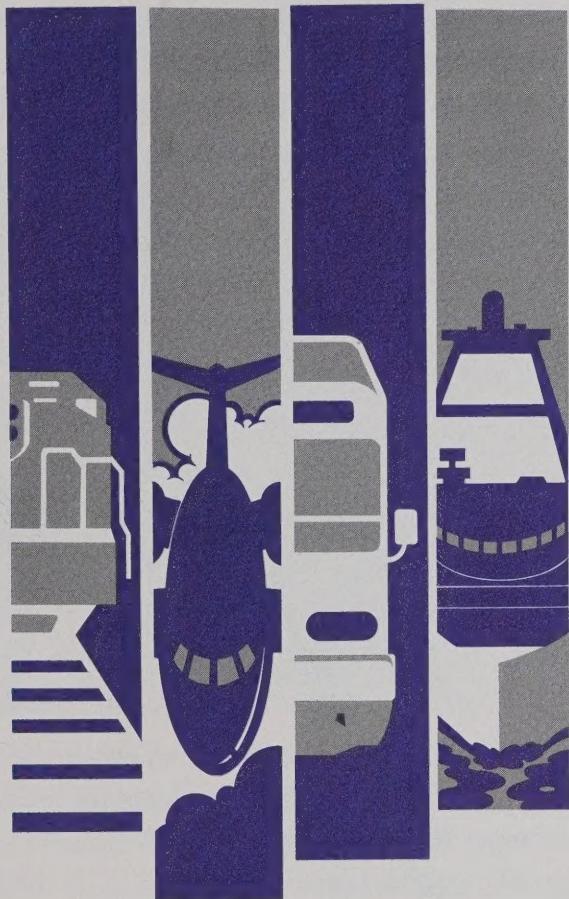
Transport
Canada

Transports
Canada

1988 - Vol I

Canada

CA1
T
-M15



MOBILITY PLUS

This, the second in a series of five *Mobility Plus* issues, will describe some of the current research, development and demonstration initiatives undertaken by Transport Canada on transportation of persons with disabilities. This issue does not cover all of Transport Canada's present projects nor does it address those research and development activities being conducted by individual operators such as Crown corporations. Some of those activities will be outlined in the next two issues of *Mobility Plus*.

This issue will concentrate on our research, development and demonstration initiatives under the following headings:

1. Surface
2. Air
3. Multi-Modal

ACCESSIBLE TAXI DEMONSTRATION

► A joint Transport Canada / Ontario Ministry of Transportation and Communications project has been launched to encourage greater accessibility in existing urban taxi operations. Initially, the project will involve the operation of four accessible mini-vans in an Ottawa area taxi service, with an emphasis on serving the air, bus and rail terminals.

To fully assess and test the market and the viability of operating such equipment, data will be collected on ridership, trip purpose, operating costs and overall utilization over a two-year period.



From Transport Canada's viewpoint, the project tests a method for improving ground transportation to transportation terminals. As well, it is hoped the project will lead to increased accessibility for existing taxi services serving all urban areas. Indeed, following the development of this project, the Province of Ontario announced a grants program of \$4.8 million to encourage the use of accessible taxis for persons with disabilities in 188 Ontario municipalities.

CONTACT: Ling Suen, (514) 283-0002

ACCESSIBLE VEHICLE COMPENDIUM

► Transport Canada's Transportation Development Centre has compiled an *Accessible Vehicle Compendium* to provide guidance for individuals, groups and organizations purchasing an accessible vehicle. While not exhaustive in its coverage, the compendium identifies a wide range of vehicles available for personal use, for use in parallel transportation systems and for use in public transit services.

CONTACT: Barbara Smith, (514) 283-0020

MODIFIED VANS TESTED

► Transport Canada recently assessed the safety and practicality of two vans which had been modified to allow individuals to remain seated in their personal wheelchairs while driving the van.

The study addressed difficulties with entering and leaving the vans, as well as with the use of hand controls and restraint systems. By systematically measuring and testing a number of people with a disability in controlled driving situations, problems relating to manoeuvrability and visibility were examined.

The information collected could ultimately help make driving for persons with a disability a safer and more comfortable experience. The study also points to some design features or improvements that would further enhance safe operating practices.

CONTACTS: France Legault, (613) 998-1964, or
Barbara Smith, (514) 283-0020

WHEELCHAIR SECUREMENT SYSTEMS

► Transport Canada has launched a project to evaluate wheelchair securement systems used in paratransit and van-type vehicles. The project examines various vehicle configurations, existing and proposed wheelchair restraint/tie-down systems, and the current relevant standards and regulations. It will also include a data review of the different wheelchairs, scooters and mobility aids available.

Since there are many non-standard devices and vehicle systems on the market, the project will be extended to the development and demonstration of a standard interface concept for vans and small buses. Eventually the concept could make safe securement possible in all transport modes.

CONTACT: Barbara Smith, (514) 283-0020

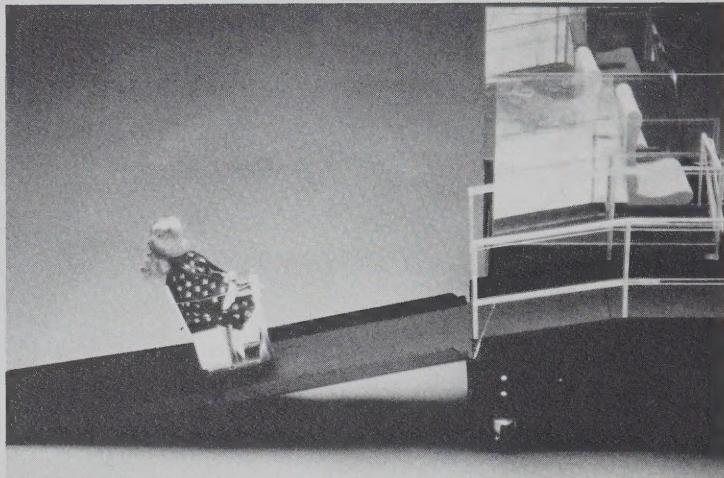
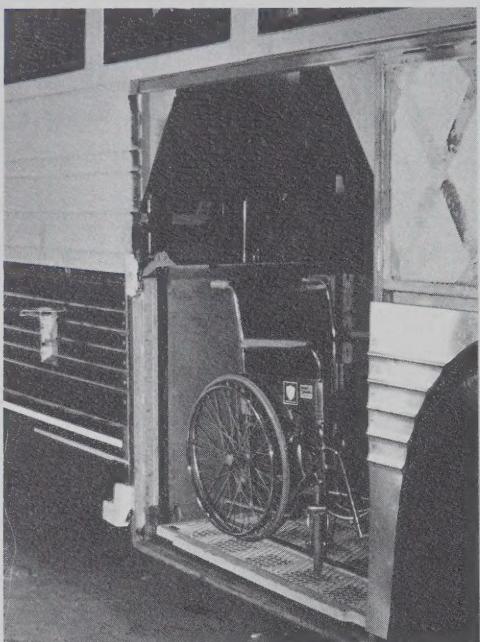
IMPROVED ACCESSIBILITY ON INTERCITY BUSES

► After a national tour and demonstration service at EXPO 86, the "Accessobus" developed by Motor Coach Industries (MCI) went into trial use by several Canadian bus operators. It has now been purchased, and is being operated by SMT of New Brunswick.

While the MCI buses represent a major breakthrough, a follow-up project with Prévost of Quebec promises even greater advances. Design improvements in the Prévost "Le Mirage" will eliminate bulky restraint units by locating the entire lift below floor level, and overall weight and production costs will be reduced. The bus will be modified right on the assembly line, providing additional cost-savings.

Transport Canada is now considering a major fully accessible service demonstration in southern Ontario involving three of the MCI Accessobuses and three of the new accessible Prévost buses based on the "Le Mirage" prototype.

CONTACT: Brian Marshall, (514) 283-0039



NOVEL BOARDING CONCEPTS FOR INTERCITY BUSES

► While breakthroughs such as the "Accessobus" and the "Le Mirage" are encouraging, it will take time before such buses are used in substantial numbers across Canada. Until then, there is a need to improve access to buses already in operation.

Transport Canada has completed a project to develop five innovative boarding concepts for travellers with mobility disabilities at intercity bus depots and terminals. A recent socio-economic study shows that boarding devices can potentially be cost-effective on high demand routes, and may help bridge the gap between the current, inaccessible equipment and long term solutions.

A subsequent contract has recently been awarded to develop full scale working models of two of the most promising concepts. The first, a moveable ramp placed at the door of the bus, permits boarding and disembarking while using a specially designed narrow chair. The second device employs a small platform (modified "stairglide") operating up an incline into the vestibule of the bus. This latter device folds compactly and can be stored and taken on the bus for use as needed, at intermediate stops. If evaluated satisfactorily, one or both devices may be included in further demonstration testing with bus carriers.

CONTACT: Brian Marshall, (514) 283-0039

EDMONTON AIRPORT — BECOMING A “MODEL” OF ACCESSIBILITY

► It was recommended that a transportation terminal building be made fully accessible to serve as a model for other terminals. Edmonton airport was chosen for this purpose.

Transport Canada's Airports Authority Group has been modifying such barriers to accessibility as entrances, washrooms, telephones, elevators, signage and other areas. Additional improvements will be made to assist persons with sensory disabilities.

When the renovations are completed, a formal audit will assess the compliance of the terminal with barrier free design standards. As a demonstration model, the project will enhance efforts to improve accessibility at major airports across the country.

CONTACT: Frank Hare, (613) 990-3735

AIRCRAFT BOARDING SYSTEMS

► Some travellers with a disability have difficulty boarding aircraft, especially at airports without airbridges. Passengers may be carried up steps by airline personnel, loaded onto catering trucks, or onto pallet equipped forklifts — an embarrassing and sometimes painful experience.

A recent project involving government, manufacturers, airlines and consumers studied 13 mechanical boarding devices. Four systems — three special vehicles and one forklift system — were chosen for detailed operational assessment. The study recommended that three of these systems be subject to full testing and evaluation in service. The Air Transport Association of Canada (ATAC), however, believed that carriers were best suited for initiating and conducting this follow-up research.

It was agreed that Transport Canada should study the use of forklifts at smaller airports, as well as the value of an enclosed pallet to assist some travellers with disabilities board with greater safety and dignity. Working with ATAC and consumer groups, the department will develop a prototype enclosed pallet to examine issues such as all-weather compatibility, ease of handling, reliability, and compatibility with existing equipment. The study will help to develop design and construction specifications for such enclosures.

CONTACT: Roy Nishizaki, (514) 283-0003

MULTI-MODAL

IMPROVEMENTS FOR BLIND / VISUALLY DISABLED PERSONS

► In cooperation with the Canadian National Institute for the Blind (CNIB), Transport Canada is studying ways to make transportation terminals more accessible to persons who are blind or visually disabled.

Possible solutions to existing barriers may include appropriate signs, tactile cues, large print and braille technologies and trained personnel.

The study will document existing barriers to persons who are blind or visually disabled and recommend practical solutions which may be readily acted upon through implementation or further research and development activity.

CONTACT: Jack Morgan, (514) 283-0032

IMPROVEMENTS FOR DEAF / HEARING DISABLED PERSONS

► Transport Canada will soon initiate a project which will identify barriers to accessibility for deaf or hearing disabled persons, and recommend practical ways to eliminate or reduce those barriers.

CONTACT: Jack Morgan, (514) 283-0032

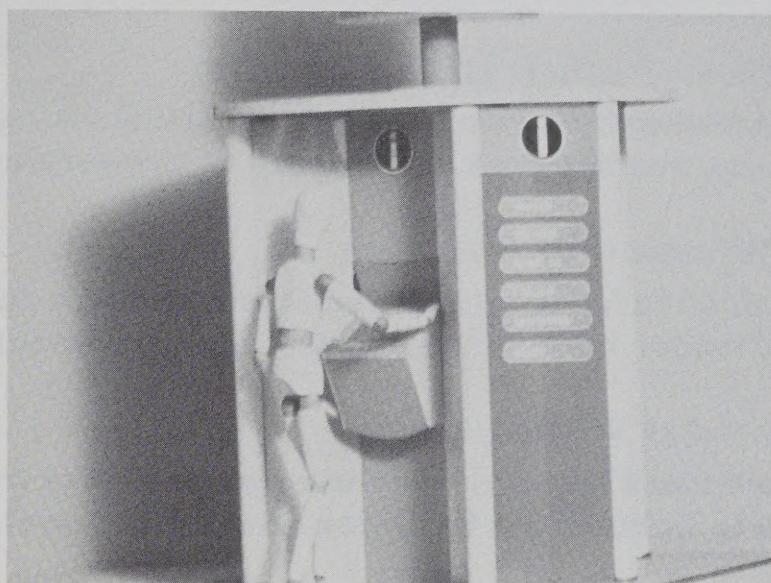
TERMINAL COMMUNICATION SYSTEM

► Transport Canada developed "Communicaid I," a communications system, to assist travellers at terminals wanting information about facilities, departures and arrivals, local hotels and ground transportation services. The system was demonstrated at Vancouver International Airport during EXPO 86.

Although there were acknowledged shortcomings evident during the initial demonstration period, user response to the "Communicaid I" was generally favorable. Many consumers gave positive reports, stating that the system should be developed and expanded to other terminals across Canada.

The original module has now been dismantled in favor of proceeding with a much simplified "unattended" version, "Communicaid II," with a single screen and magnification potential for persons with visual disabilities. Controls will also be simplified by the use of "touch-screen" techniques and the head-set will be replaced by strategically placed stereo speakers. Access on one side will be for a person using

a wheelchair or someone wishing to use the swing-out chair. The monitors and controls will be located on the opposite side for use by other travellers. A key advantage of this approach is first, to provide a simpler more "user friendly" module and second, to reduce any stigma associated with the "Communicaid" by serving the information needs of all travellers.



In addition to "Communicaid," a portable communicator / translator will be developed and tested as a direct communications tool. Designed for situations where, for example, a traveller wants to make or alter travel plans, the unit will produce a written and / or synthesized speech output. It will also have a limited translation capacity for different languages.

These initiatives will provide greater access to information for all travellers, and enhance the integration of such systems within terminals.

CONTACT: Jack Morgan, (514) 283-0032

CONTRIBUTORS: Mr. Pat Hallett
Chief, R & D Program Management
Mr. Bob Brown
Program Officer

EXAMPLES OF OTHER ACTIVE TRANSPORT CANADA RESEARCH DEVELOPMENT AND DEMONSTRATION PROJECTS

Automobile Driving Simulator:

- ▶ To develop an automobile driving simulator for use by persons with a disability in training and research projects.

Computerized Para-Transit Systems:

- ▶ To test whether the use of computers in scheduling para-transit services can improve the cost and quality of the service.

In-Flight Wheelchair Storage:

- ▶ To examine the feasibility of storing wheelchairs and scooters inside the aircraft rather than in the baggage compartment.

State-of-the-Art Wheelchair:

- ▶ To develop and test a wheelchair composed of the latest technology related to lightweight batteries and control systems.

Multipurpose Vehicle Demonstration:

- ▶ To evaluate the performance of a vehicle developed by Transport Canada for use in rural areas, to serve a number of alternative purposes including the transport of persons with disabilities.

Small Aircraft Accessibility:

- ▶ To identify obstacles for travellers with disabilities accessing aircraft with 60 or fewer seats.

Coquille de Voyage:

- ▶ To build a strong lightweight device for use in boarding or transferring passengers with disabilities on various modes of transportation.

**This publication is available on cassette tape.
Copies may be obtained from: Public Affairs Transport Canada, Tower
C-21, Place de Ville, Ottawa K1A 0N5**

Editor: Lynn Greenblatt

MOBILITY PLUS is published under the authority of the Honourable Benoît Bouchard, Minister of Transport, and the Honourable Gerry St. Germain, Minister of State for Transport.

TP7115

**We would like to receive your comments and suggestions.
Please write or call:**

**The Editor
Mobility Plus
Transport Canada
Place de Ville, Tower "C"
26th Floor — ACCD
Ottawa, Ontario K1A 0N5
(613) 991-6412 Voice / TDD**

© Minister of Supply and Services Canada 1988

Cat. No. T12-4/1988-1

Notes

Notes

N° de cat. T12-4/1988-1

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988

ACCÈS DIRECT
La rédactrice en chef
Transports Canada
Place de Ville, tour C
26. étage — ACCD
Ottawa (Ontario) K1A 0N5
(613) 991-6412, Voix / ATME.

Nous aimeraisons recevoir vos observations et vos propositions. La correspondance doit être adressée à :

TP7115

ACCÈS DIRECT est publié avec l'autorisation de l'honorable Benoit Bouchard et de l'honorable Gerry St. Germain, ministre d'Etat aux Transports.

Rédactrice en chef : Lynn Greenblatt

Cette publication est aussi disponible sur cassette. Pour en obtenir un exemplaire, adressez-vous à : Affaires publiques, Transports Canada, Tour C, 21^e étage, Place de Ville, Ottawa, K1A 0N5.

Programmation informative des services de transports semi-collectifs

► Vérifier si l'utilisation d'ordinateurs pour la programmation des services de transports semi-collectifs peut réduire le coût et améliorer la qualité de ces derniers.

Rangement des fauteuils roulants à bord des avions

► Détreminer s'il est possible de ranger les fauteuils roulants, automoteurs ou non, dans la cabine des avions plutôt que dans la soute.

Fauteuil roulant d'avant-garde

► Mettre au point et à l'essai un fauteuil roulant réunissant les deux usages multiples.

Démonstration d'un véhicule à usages multiples

► Évaluer le comportement d'un véhicule que Transports Canada a mis au point pour qu'il serve dans les régions rurales à diverses fins, y compris le transport de personnes handicapées.

Accessibilité des petits aéronefs

► Reléver les obstacles que les personnes handicapées ont à surmon-ter lorsqu'elles voyagent dans des avions d'au plus 60 sièges.

Caducité de voyage

► Construire un dispositif léger et solide qui puisse servir à l'embar-quement et au transfert des voyageurs handicapés dans divers modes de transport.

recherches.

les personnes handicapées pour leur formation ou dans le cadre de mettre au point un simulateur de conduite automobile qui utilise l'assistant

Simulateur de conduite automobile

OBJECTIFS D'AUTRES PROJETS COURANTS DE RECHERCHE, DE DÉVELOPPEMENT ET DE DÉMONSTRATION DE TRANSPORTS CANADA

Agent de programme

M. Bob Brown

du programme de R et D

Chef de la Gestion

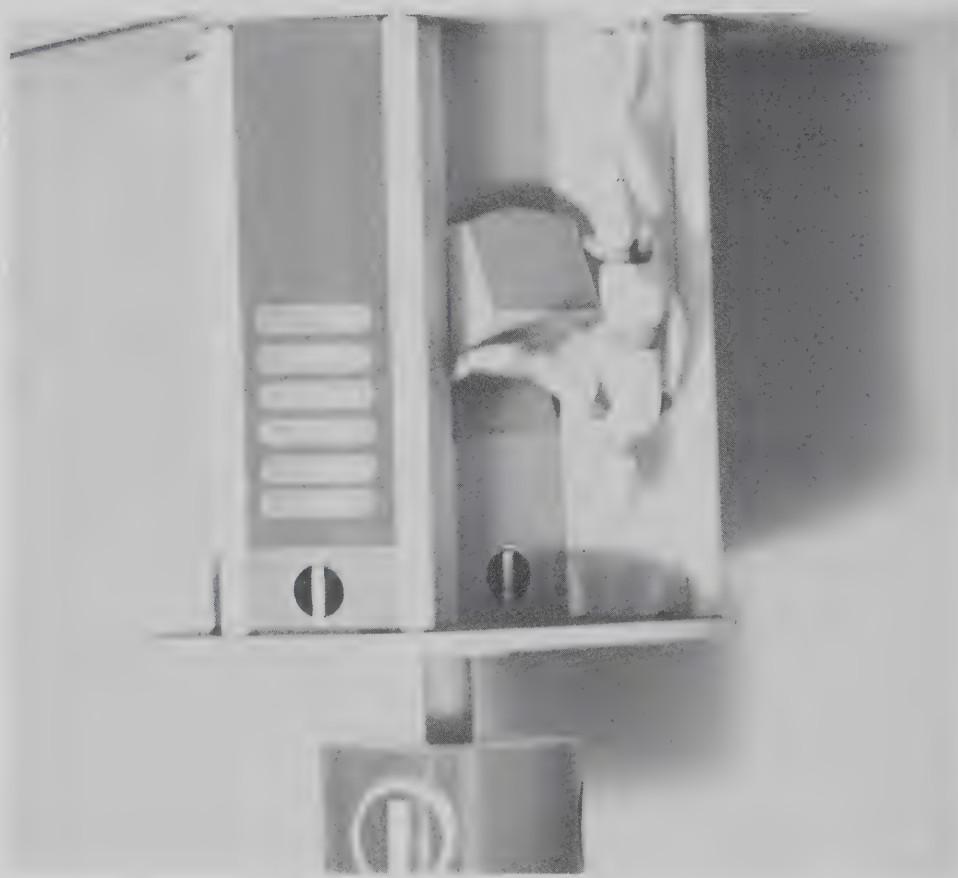
COLLABORATEURS : M. Pat Halléth

POUR RENSEIGNEMENTS : JACK MORGAN (514) 283-0032

Ces initiatives permettent de mieux renseigner tous les voyageurs et favorisent l'intégration de ce genre de système dans les gares.

En outre, on mettra au point à l'essai un communicateur et traducteur portatif, outil de communication directe. Conçu pour des situations où un voyageur désire, par exemple, établir son programme de voyage ou le modifier, l'appareil produira un imprimé, une voix synthétisée ou les deux. Il pourra aussi dans une certaine mesure traduire dans diverses langues.

nombreux consommateurs ont eu une réaction positive et déclare qu'il fallait le mettre au point et l'étendre à d'autres gares dans tout le Canada. On a démonté le premier module pour passer à une version à écran unique et à dispositif de grossissement de caractères pour malvoyants, le Comunicaid II, qui fonctionnera sans surveillance. Les commandes sont aussi simplifiées grâce aux techniques de l'écran contact, et le casque d'écoute sera remplacé par des haut-parleurs stéréo bien



simple aux usagers et de réduire toute flétrissure associée au Comunicaid ! En répondant aux demandes de renseignements de tous les grands avantages de cette apprécie, c'est d'offrir un module bien plus siège escamotable aura accès d'un côté au système. De l'autre côté, il y aura des écrans et des commandes pour les autres voyageurs. Le siège escamotable en fauteuil roulant ou celle qui désire utiliser le siège. La personne en fauteuil roulant ou celle qui désire utiliser le

voyageurs.

APPLICATIONS MULTIMODALES

MALVOYANTS

AMELIORATIONS POUR LES AVÉUGLES ET

En collaboration avec l'Institut national canadien pour les aveugles, Transports Canada étudie des façons de rendre les gares plus accessibles aux aveugles et malvoyants.

Une signalisation appropriée, des indications tactiles, le recours au braille et aux gros caractères et du personnel qualifié servent à être utilisées pour permettre de définir les obstacles que les malvoyants peuvent rencontrer et de développer des solutions complémentaires.

Cette étude permettra de définir les obstacles que les malvoyants rencontrent à surmonter et de proposer des solutions concrètes et faciles à mettre en application ou de recommander des travaux de manœuvre des moyens concrets de lever ou de réduire.

AMELIORATIONS POUR LES SOURDS ET MALENTENDANTS

Transports Canada mettra bientôt en train un projet pour déterminer les obstacles aux déplacements des sourds et malentendants et recommander des moyens concrets de lever ou de réduire.

POUR RENSEIGNEMENTS : Jack Morgan (514) 283-0032

SYSTÈME DE COMMUNICATION DE GARE

Transports Canada a élaboré un système de communication communiqué à, pour aider dans les gares les voyageurs qui voulait des renseignements sur les installations, les départs et arrivées, les hôtels locaux et les services de transport au sol. Ce système a fait l'objet d'une démonstration à l'aéroport international de Vancouver pendant l'EXPO 86.

Bien que la première période de démonstration ait révélé des lacunes évidentes, les usagers ont en général bien accueilli ce système. De

D'ACCESSIBILITE

TRANSPORTES AÉREOS

L'AEROPORT D'EDMONTON, UN PROCHAIN MODÈLE
DE GESTION DES ALTIMÈTRES

TRANSPORTS AÉRIENS

Le Groupe de gestion des aéroports de Transports Canada y a levé des obstacles en rendant accessibles les entrées, les toilettes, les téléphones, les ascenseurs, la signalisation et d'autres installations. Il apportera d'autres améliorations pour aider les personnes atteintes de déficiences sensorielles.

■ Suite à une recommandation du Comité de mise en œuvre du ministère, l'aéroport d'Edmonton a été choisi pour être entièrement adapté aux besoins des personnes handicapées afin de servir d'exemple aux

MOYENS D'EMBARQUEMENT

Une fois les rennovations terminées, une vérification officielle sera faite pour déterminer si l'aérogare est conforme aux normes d'aménagement pour accroître l'accessibilité des grands aéroports du pays.

POUR RENSEIGNEMENTS : Frank Hare (613) 990-3735

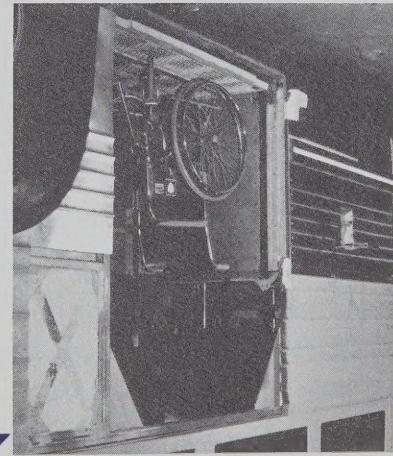
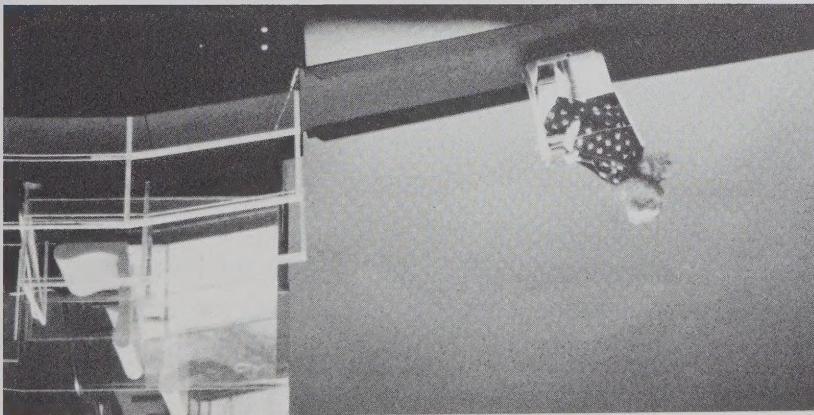
apportera d'autres améliorations pour aider les personnes atteintes de déficiences sensorielles.

Le Groupe de gestion des aéroports de Transports Canada y a levé des obstacles en rendant accessibles les entrées, les toilettes, les téléphones, les ascenseurs, la signalisation et d'autres installations.

Des percées comme celles de l'Accessobus et de Miragé sont encouragantes, mais il faudra du temps pour qu'un nombre appréciable d'autocars de ce genre soit en service dans tout le Canada. D'ici-là, il est nécessaire d'améliorer l'accès des autocars déjà en service. Transports Canada a terminé un projet qui visait à concevoir cinq moyens innovateurs de faire monter à bord les passagers atteints d'un handicap moteur dans les gares routières. Une récente étude socio-économique révèle que des dispositifs d'embarquement peuvent être rentables sur les liaisons à forte clientèle et peuvent aider à faire le pont entre le matériel inaccessible d'aujourd'hui et les solutions à long terme.

Le Ministère a adjugé récemment un contrat pour la construction en vrac grandeure de deux des dispositifs les plus prometteurs. Le premier, une rampe mobile placée à la porte de l'autocar, permet de monter à bord et de descendre dans un fauteuil étróit congé expres. Le second dispositif consiste en une petite plate-forme, monte-escalier modifiée, qui se déplace sur un plan incliné jusqu'à au couloir de l'autocar. Il suffit pour s'en servir au besoin aux arrêts intermédiaires. S'ils donnent lieu à des résultats satisfaisants, l'un de ces dispositifs ou les deux pourront être confiés à des autocaristes pour la réalisation d'autres essais-pilotes.

DISPOSITIFS D'EMBARQUEMENT ORIGINALS POUR



de loger tout le dispositif de levage sous le plancher et de réduire le poids global et les frais de production du véhicule. L'autocar sera en outre modifié à la chaîne de montage même, ce qui fera réaliser d'autres économies.

Transports Canada étudie actuellement un grand projet de démons-tration où trois Accessbuses de la MCI et trois des nouveaux autocars de Prevost, inspirés du prototype Le Mirage, assureront des services de transport accès-sibles dans le sud de l'Ontario.

POUR RENSEIGNEMENTS: Brian Marshall (514) 283-0039

ESSAIS DE FOURGONNETTES MODIFIÉES

Transports Canada a entrepris un projet pour évaluer les dispositifs utilisés pour ancrer les fauteuils roulants dans les véhicules de transport semi-collectifs et ceux du type fourgonnette. Ce projet consiste à examiner diverses configurations de véhicules, les dispositifs d'ancrage portés et proposés, ainsi que les normes et réglementations en vigueur. Il comprendra aussi une étude des données sur les fauteuils roulants, automoteurs ou non, et sur les aides à la mobilité en vente. Comme il existe de nombreux dispositifs et systèmes de véhicules normalisés sur le marché, le projet s'étendra à l'élaboration et à la démonstration d'un dispositif intermédiaire type pour fourgonnettes et petits autobus. Ce dernier pourrait permettre un ancrage sûr des fauteuils roulants dans tous les modes de transport.

POUR RENSEIGNEMENTS : Barbara Smith (514) 283-0020

DES AUTOCARS PLUS ACCESSIBLES

Après avoir effectué une tournée nationale et assuré un service pilote à l'EXPO 86, l'Accessibus mis au point par la Motor Coach Industries (MCI) a été exploitée à titre d'essai par plusieurs autocaristes canadiens. La SMT, du Nouveau-Brunswick, l'exploite actuellement. Les autocars de la MCI constituent une grande percée, mais la suite met encore plus. L'amélioration de la conception de Le Mirage de que le Ministère leur donne avec la compagnie Prevost, du Québec, propose encore une autre grande percée, mais la suite permettra de éliminer les dispositifs d'ancrage encombrants et perméables.

DISPOSITIFS D'ANCRAGE POUR FAUTEUILS

Gette étude portait sur les difficultés de monter dans ces touristes et d'en descendre, ainsi que sur l'utilisation des commandes manuelles et des dispositifs de retenue. Le Ministère a aussi étudié les problèmes de manœuvrabilité et de visibilité en soumettant de fagot systématique plusieurs personnes handicapées à des conditions de conduite déterminées.

Les renseignements recueillis pourraient en fin de compte aider les personnes handicapées à vivre une expérience plus agréable et moins dangereuse au volant de leur voiture. D'ailleurs, l'étude fait ressortir certaines particularités ou améliorations techniques qui accroîtraient la sécurité au volant.

POUR RENSEIGNEMENTS : France Legault (613) 998-1964, ou Barbara Smith (514) 283-0020

DES AUTOGRAS PLUS ACCESSIBLES

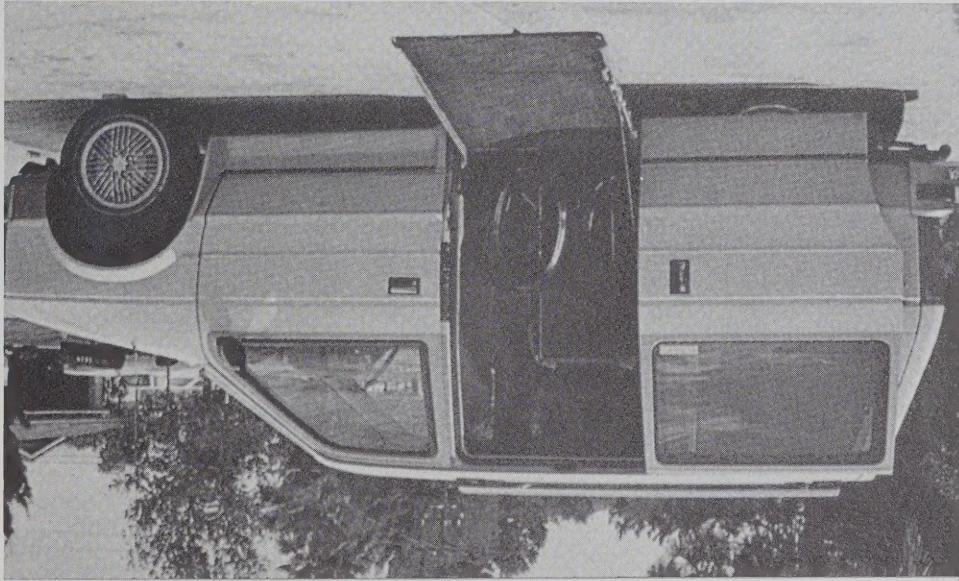
POUR RENSEIGNEMENTS : Barbara Smith (514) 283-0020

Le Centre de développement des transports de Transport Canada a préparé un Compendium des véhicules adaptés pour guider les particuliers, les groupes et les organismes dans leurs achats de véhicules. Bien qu'Incomplete, ce Compendium englobe un large éventail de véhicules offerts à l'usage des particuliers, des services de transports de véhicules et des services de transports en commun.

COMPENDIUM DES VÉHICULES ADAPTÉS

POUR RENSEIGNEMENTS : Ling Suen (514) 283-0002

Pour Transport Canada, il s'agit d'expérimenter une façon d'améliorer la desserte des gares. On espère aussi que ce projet aboutira à une plus grande accessibilité des services de taxi dans toutes les régions urbaines. De fait, après l'élaboration de ce projet, la province de l'Ontario annoncera un programme de subventions de 4,8 millions de dollars pour encourager l'utilisation de taxis accessibles aux personnes handicapées dans 188 municipalités ontariennes.



service sur une période de deux ans.

Pour bien évaluer et contrôler le marché et la rentabilité de ce genre d'exploitation, on recueillera des données sur la clientèle, l'objet des déplacements, les frais d'exploitation et l'utilisation globale de ce service sur une période de deux ans.

Transport Canada et le ministère des Transports et des Communications de l'Ontario ont entrepris un projet pour favoriser une plus grande accessibilité des services de taxi urbains. Ce projet consistera d'abord à exploiter quatre fourgonnettes-taxis accessibles dans la région d'Ottawa. On accordera une importance particulière à la desserte des gares aérienne, ferroviaire et routière.

DÉMONSTRATION DE TAXIS ADAPTÉS

TRANSPORTS TERRITOIRES

Dans cette deuxième livraison d'Accès direct, nous décrivons certaines initiatives de recherche, de développement et de démonstration que nous réalisons dans les domaines suivants :

1. transports terrestres;

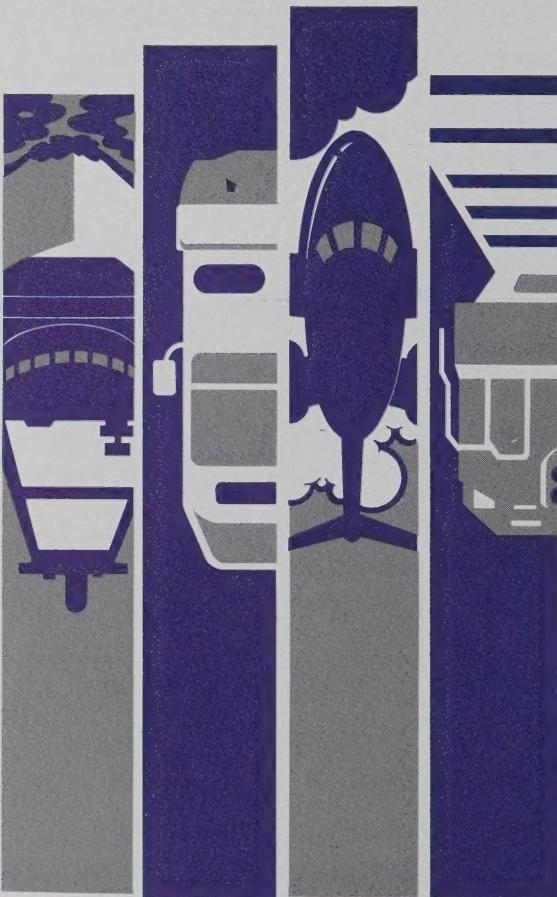
2. transports aériens;

3. applications multimodales;

Ce numéro porte sur les projets de recherche, de développement et de démonstration que nous effectuons certains de ces travaux.

d'accès direct, nous esquissons deux projets par-
ticuliers comme les sociétés d'État. Dans les deux prochains numéros
de recherche et de développement qui effectuent des exploitants par-
ticipent actuellement à Transports Canada ni n'abordons les travaux de tous
les projets de personnes handicapées. Nous ne traitons pas de tous
du transport des personnes handicapées. Nous ne traitons pas de tous
les projets actuels de Transports Canada entreprend actuellement dans le domaine
que Transports Canada entreprend actuellement dans le domaine
des initiatives de recherche, de développement et de démonstra-
tions des initiatives de recherche, de développement et de démonstra-

ACCÈS DIRECT



Canada

1988 - Vol I

Transport Canada

Une publication pour les personnes handicapées et l'industrie des transports

ACCÈS DIRECT